



⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 101 00 134 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**B 60 H 1/02**  
B 60 H 1/00

⑦ Aktenzeichen: 101 00 134.7  
⑧ Anmeldetag: 3. 1. 2001  
⑨ Offenlegungstag: 19. 9. 2002

⑦① Anmelder:  
Hipp, Hartmut, 04895 Züllsdorf, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Luz, G., Rechtsanwalt, 88499 Riedlingen

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Der Inhalt dieser Schrift weicht von den am Anmeldetag eingereichten Unterlagen ab

⑤④ Krümmerabwärmenutzung als Zusatz für Kraftfahrzeuge zur schnellen Aufheizung der Fahrgastzelle ohne zusätzliche fossile oder chemische Energie

DE 101 00 134 A 1

DE 101 00 134 A 1

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum zusätzlichen schnellen Beheizen des Innenraums eines mit einer luft- oder wassergekühlten Verbrennungsmaschine angetriebenen Fahrzeugs nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Der Vorteil vor bekannten ähnlichen Systemen liegt darin, dass die Vorrichtung mit geringem technischem Aufwand am Auspuffkrümmer jeder Verbrennungsmaschine angebracht und auch nachgerüstet werden kann.

[0002] Insbesondere bei wassergekühlten Verbrennungsmotoren tritt eine Heizleistung erst ein, wenn die Kühlflüssigkeit aufgeheizt und ihrerseits zur Abgabe von Wärme in der Lage ist.

[0003] Diesen Nachteil hat das vorliegende System nicht, weil es sich die Abwärme der Abgase, die ein bisher ungenutztes Abfallprodukt ist, direkt zur Erwärmung der Heizluft nutzbar macht, ohne dass für diese zusätzliche Beheizung fossile oder chemische Energie erforderlich ist.

## Patentansprüche

1. Einrichtung zum zusätzlichen schnellen Beheizen des Innenraums eines Fahrzeugs mit einem luft- oder wassergekühlten Verbrennungsmotor unter Nutzbarmachung der Abwärme der Abgase, welche durch den an seinen Aussenseiten mit Rippen versehenen Auspuffkrümmer strömen, wobei der Auspuffkrümmer hohl ummantelt ist und in diese hohle Ummantelung mittels eines elektrischen Gebläses durch einen Luftfilter Frischluft gepresst und in der hohlen Ummantelung an der Verrippung des Auspuffkrümmers erwärmt wird, wobei die Temperatursteuerung durch eine Regelklappe erfolgt, die den erwärmten Luftstrom in geschlossenem Zustand durch ein flexibles Rohr in den Innenraum des Fahrzeugs und in geöffnetem Zustand in den Motorraum leitet, **dadurch gekennzeichnet**, dass die hohle Ummantelung eine sich rund um den Auspuffkrümmer erstreckende geometrische Gestalt aufweist, die je eine Zuluft- und Abluftöffnung hat;
2. Einrichtung nach dem Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass vor der Zuluftöffnung der hohlen Ummantelung ein Luftfilter und ein elektrisches Gebläse angeordnet sind;
3. Einrichtung nach dem Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass hinter der Abluftöffnung ein rechteckiger Wärmeklappenregler angeordnet ist, in dem mittels einer thermostatisch gesteuerten und mit einem Elektromotor betätigten Regelklappe die Zufuhr von Warmluft in das Fahrzeuginnere gesteuert wird.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

